Beitrag
zur Beurteilung der Geistesstörungen nach Kopfverletzungen,

insbesondere über den Korsakow'schen Symptomenkomplex im Gefolge von Gehirnerschütterung und die Beziehung der Kopfverletzung zur arteriosklerotischen Demenz.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Universität Leipzig

vorgelegt von

Bruno Saaler,
approb. Arzt
aus Frankfurt a. M.

Leipzig
Druck von Bruno Georgi.
1906.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
zu Leipzig. 25. April 1906.

Referent: Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Flechsig.

Meinen lieben Eltern.

Seitdem die Fesseln des Aberglaubens gefallen sind, der die Geisteskrankheit als Teufelsbesessenheit ansah und sie durch Beschwörungen und Gesundbeten austreiben zu können glaubte, seitdem die wissenschaftliche Forschung gelehrt hat, dass die Geisteskrankheit der Ausdruck gestörter Funktion des nervösen Centralorgans, des Gehirns, ist, ist es natürlich die Frage nach der Aetiologie dieser Erkrankungen, die als besonders wissenswert erscheint. Heute stehen sie unter den erblichen Krankheiten an erster Stelle. Gelingt ja doch bei einer grossen Mehrzahl der Fälle der Nachweis, dass bereits geistige Störungen bei den Eltern oder Grosseltern des betreffenden Individuums vorgekommen sind. Indessen erscheint es von vornherein selbstverständlich, dass die Heredität nicht das einzige ätiologische Moment sein kann, zum Mindesten bedarf es noch eines Faktors, der die psychische Erkrankung auszulösen imstande ist. So ist im Laufe der Zeit noch eine ganze Reihe von Schädigungen bekannt geworden, die imstande sind, den normalen Ablauf der psychischen Vorgänge zu beeinträchtigen und den Ausbruch einer Geisteskrankheit zu begünstigen. Mit Recht betont Wagner von Jauregg[1]), das die erbliche Belastung nur eine Prädisposition biete zu psychischer Erkrankung, oder nur als

[1]) Wagner von Jauregg: Einiges über erbliche Belastung. Wien. klin. Wochenschr. 19. Jahrgang. Nr. 1.

unterstützend wirkende Krankheitsursache in Betracht komme, und ermahnt dazu, den anderen Ursachen mit Eifer nachzuspüren. Unter diesen spielt nun die Kopfverletzung eine hervorragende Rolle.

Dass ein Unfall, besonders aber eine Kopfverletzung eine Geistesstörung hervorrufen kann, ist nichts neues und wie der volkstümliche Ausdruck „der ist nicht auf den Kopf gefallen“ zeigt, dem Volke schon lange bekannt. Es ist der grossen praktischen Wichtigkeit der traumatischen Psychosen, welche in neuerer Zeit durch die Unfallversicherungsgesetzgebung noch erheblich an Bedeutung gewonnen hat, zuzuschreiben, dass man den Unfall mehr als die übrigen ätiologischen Faktoren einer eingehenden Betrachtung unterworfen hat. Die grossen Schwierigkeiten, die sich der Beantwortung der praktisch so wichtigen Frage entgegenstellen, in wieweit ein stattgehabter Unfall für die bestehende Geistesstörung verantwortlich gemacht werden könne, haben besonders zu Untersuchungen angeregt, ob nicht ein einheitliches Krankheitsbild der Geistesstörung nach Kopfverletzung zu Grunde gelegt werden könne. Ein solcher Versuch könnte von vornherein schon aus dem Grunde als aussichtslos bezeichnet werden, weil ja niemals das ätiologische Moment die Krankheitserscheinungen auslöst, sondern die jeweiligen anatomischen Veränderungen naturgemäss für die klinischen Symptome als bestimmend angesehen werden müssen. Indessen lag der Gedanke nahe, dass es sich bei den Kopftraumen, abgesehen von den ganz schweren Fällen, bei denen Schädelbrüche und grosse Gefässzerreissungen das Krankheitsbild komplizieren, stets um die gleichen anatomischen Veränderungen handle, die dann eben ein bestimmtes Krankheitsbild hervorrufen, eine Anschauung, die der Gleichartigkeit vieler Fälle von akutem traumatischem Irresein ihre Entstehung verdankt.

Wenn ich es nun bei der so reichhaltigen Literatur unter-

nehme, die Geistesstörungen nach Kopfverletzung einer Besprechung zu unterziehen, so kann es sich für mich nicht darum handeln eine genaue Beschreibung und Statistik der verschiedenen Krankheitsformen zu geben, sondern im wesentlichen nur darum, nach Massgabe der erschienenen Literatur nach praktischen Gesichtspunkten, den heutigen Stand der Frage kurz zu beleuchten und im Anschluss daran durch Veröffentlichung einiger mir besonders interessant scheinender Fälle einen Beitrag zur Beurteilung einiger Formen des traumatischen Irreseins zu liefern.

Bei der Besprechung der Geistesstörungen nach Kopftrauma handelt es sich im wesentlichen um die Beantwortung folgender Fragen:

1. Wie häufig ist eine Kopfverletzung die Ursache einer Geistesstörung im Vergleich mit anderen ätiologischen Momenten?

2. Wie häufig treten psychische Erkrankungen überhaupt nach Kopfverletzungen auf?

3. Wie äussern sich die Geistesstörungen und wie sind sie prognostisch zu beurteilen?

4. Inwieweit ist eine individuelle Disposition von Einfluss?

5. Lässt sich aus bestimmten Krankheitszeichen erkennen, dass die Erkrankung die Folge einer Kopfverletzung ist?

Die Beantwortung der ersten Frage stösst auf erhebliche Schwierigkeiten, da die Angaben der Autoren in dieser Hinsicht sehr auseinander gehen. Der Grund dafür ist leicht ersichtlich. Es liegt in dem Gutdünken des betreffenden Arztes, ob er eine leichte Kopfverletzung mit der Erkrankung in Beziehung bringen will oder nicht. Differenzen sind naturgemäss ferner veranlasst durch die wechselnde Grösse des Untersuchungsmaterials, sowie die verschiedene Beschäftigungsweise in den verschiedenen

Gegenden. Schlager[1]) fand unter 500 Geisteskranken 49 = 9,8 % rein traumatischen Ursprungs, während von Krafft-Ebing[2]) unter 4062 nur 55 = 1,1 % konstatieren konnte.

Guder[3]) gibt eine Statistik aus den Jahresberichten mehrerer Anstalten, deren Zahlen zwischen 1,5 und 4,8 % bei wechselnder Grösse des Untersuchungsmaterials sich bewegen. Die Angaben anderer Autoren zeigen ähnliche Differenzen. Guder macht mit Recht darauf aufmerksam, dass die Zahlenangaben nur einen beschränkten Wert haben. Offenbar sind sie viel zu niedrig, zumal ein grosser Teil der Fälle in chirurgischen Kliniken verläuft, denen die Kranken ihrer äusseren Verletzungen wegen zugeführt werden. Ferner sind auch die Fälle häufig nicht mitgezählt, die bereits ausserhalb der Anstalt letal enden, oder so schnell in Heilung oder Besserung übergehen, dass die Aufnahme in die Anstalt nicht mehr notwendig erscheint. Zu den traumatisch Geisteskranken gehören weiterhin auch alle Idioten und Imbecillen, bei denen ein Kopftrauma den Stillstand in der geistigen Entwicklung veranlasst hat. Ein starker Druck mit der Zange, ein grösseres Missverhältnis zwischen kindlichem Kopf und knöchernem Geburtskanal der Mutter geben so häufig den Anlass zu leichten Verletzungen, die Blutungen oder entzündliche Prozesse im Schädelinneren bedingen, die wiederum die Entwicklungshemmung veranlassen. Die traumatische Aetiologie dieses angeborenen Blödsinns ist nun nicht immer nachweisbar, ein grosser Teil der Fälle ist daher bei den Statistiken nicht mitinbegriffen.

---

[1]) Schlager, Die infolge von Gehirnerschütterung sich entwickelnden psychischen Erkrankungen. Zeitschr. der Ges. der Aerzte zu Wien 1857, VII u. VIII.

[2]) von Krafft-Ebing, Ueber die durch Gehirnerschütterungen und Kopfverletzungen hervorgerufenen psychischen Krankheiten. Erlangen 1868.

[3]) Guder, Die Geistesstörungen nach Kopfverletzungen unter besonderer Berücksichtigung ihrer gerichtsärztlichen Beurteilung. Jena, Gustav Fischer 1886.

Natürlich werden nicht alle, die eine Kopfverletzung erlitten haben, geisteskrank. Die Frage, wie häufig Geistesstörung die Folge eines Kopftrauma ist, ist naturgemäss noch schwerer zu beantworten als die, welche Rolle das Trauma unter den ätiologischen Faktoren spiele. Denn bei Aufstellung einer Statistik können von Kopftraumen, die keine Seelenstörung zur Folge hatten, doch nur sehr schwere Fälle registriert werden, da die leichteren ja meistens gar nicht zur Kenntnis gelangen, aber nichts destoweniger psychische Erkrankungen im Gefolge haben können. Ausserdem kann man erst dann mit voller Sicherheit behaupten, dass ein Kopftrauma ohne Geistesstörung einhergegangen ist, wenn nach dem Unfall wenigstens ein Zeitraum von zwei Jahrzehnten verflossen ist, da Fälle bekannt geworden sind, in denen eine mehr als 20 Jahre nach einem Kopftrauma ausgebrochene Psychose mit Sicherheit auf dieses bezogen werden konnte. Folgende Tabelle, die ich der Arbeit von Werner[1]) entnehme, gibt über die Häufigkeit des Ausbruches von Geistesstörungen nach Kopfverletzungen einige Auskunft.

Bericht von	Anzahl der Kopfverletzungen	Zahl der Geisteskrank gewordenen.
W. Wagner	96	3
Köhler	193	0
Kramer	173	0
Stolper	981	12
Sanitätsbericht 70/71 .	8985	13

Obwohl es sich in allen Fällen um Verletzungen schwerster Art handelte, von denen ein grosser Teil den Tod herbeiführte,

[1]) Werner, Ueber die Geisteskrankheiten nach Kopfverletzungen. Viertel-Jahresschrift f. ger. Med. u. öffl. San. Wesen. 3. Folge, Bd 23. Jahrg. 1902. S. 151.

ist doch nur bei einer verschwindend kleinen Anzahl eine psychische Erkrankung ausgebrochen. Andere Statistiken ergeben ähnliche Resultate.

Guder weist darauf hin, dass trotz der Häufigkeit, mit der gerade der kindliche Kopf mechanischen Insulten ausgesetzt ist, doch nur äusserst selten die Idiotie auf ein stattgehabtes Trauma zurückgeführt werden könne. Nach dem Jahresbericht von Hephata-Gladbach[1]) waren unter 691 idiotischen Kindern nur 7, bei denen der Blödsinn auf einen Fall oder Schlag auf den Kopf zurückgeführt werden konnte, obwohl es sich in 186 Fällen um erworbenen Schwachsinn handelte. Es bleibt indess dahingestellt, bei wie vielen Kindern ausserdem der Stillstand in der geistigen Entwicklung durch ein Kopftrauma veranlasst war, das nur nicht zur Kenntnis gekommen, oder von der vielleicht wenig aufmerksamen Umgebung nicht beachtet worden war. Gerade der kindliche Schädel ist wegen seiner Weichheit weniger geeignet als der des Erwachsenen, das Gehirn vor mechanisch wirkenden Schädlichkeiten zu schützen. Wenn auch demnach glücklicherweise die meisten selbst schweren Kopftraumen keine psychischen Störungen hervorrufen, so scheint es mir doch häufiger der Fall zu sein, als aus den statistischen Angaben hervorgeht, besonders soweit es sich um den erworbenen Blödsinn der Kinder handelt.

Es ist also leicht ersichtlich, dass das Lebensalter für den Ausbruch einer psychischen Erkrankung nach einem Kopftrauma von einer gewissen Bedeutung ist. Krafft-Ebing findet, dass die Disposition mit dem steigenden Alter zunimmt, dass nur das Kindesalter hiervon eine Ausnahme macht, bei dem Entwicklungshemmungen nach einer Kopfverletzung ausserordentlich häufig sind. Dass ausser der Disposition des Lebensalters

[1]) Cit. nach Guder.

noch eine individuelle Disposition eine Rolle spielen muss, erscheint von vorneherein selbstverständlich. Wie könnte es sonst erklärt werden, dass ein Kopftrauma bei dem einem auch nicht die geringsten psychischen Störungen veranlasst, während eine gleich schwere Verletzung bei dem andern eine Psychose auslöst? Bevor ich indessen auf die Frage der individuellen Disposition näher eingehe, will ich an der Hand der Literatur die Krankheitsformen der Geistesstörungen nach Kopfverletzungen einer kurzen Besprechung unterziehen.

Die ersten Mitteilungen über Geisteskrankheiten nach Kopfverletzungen machte Schlager. Er fand bedeutende Schwankungen in dem Zeitraum, der zwischen Trauma und Ausbruch der Psychose lag. In den Fällen, in denen die eigentliche Psychose dem Unfall nicht auf dem Fusse folgte, fand er als Prodromal-Erscheinungen Störungen der Sensibilität und Sinnestätigkeit, gesteigerte Erregbarkeit, Kopfschmerzen, Schwindel, Ohrensausen, Neigung zu Kongestionen, Empfindlichkeit gegen Alkoholica, Charakterveränderung. Dann erst, mitunter nach Jahren, folgte die Psychose, welche sich in den meisten Fällen als manischer Erregungszustand dokumentierte. Selten war die Stimmung depressiv mit Angstzuständen und Verfolgungswahnideen. In über der Hälfte der Fälle trat zunächst Besserung ein, Recidive waren indessen die Regel. Im Uebrigen war der Ausgang Demenz oder der Tod.

Einige Jahre später beschrieb der Edinburger Arzt Skae[1]) eine besondere Art von traumatischem Irresein, welches er symptomatisch identifiziert mit der durch Sonnenstich verursachten psychischen Erkrankung.

Bei beiden Ursachen macht er Cerebralhyperämie für die

---

[1]) Skae, On insanity caused by injuries to the head and by sunstroke. Edinb. med. Journ. 1866.

Auslösung der Symptome verantwortlich. Die Erkrankung beginnt mit Schmerzen in der verletzten Gegend und Charakterveränderung, die in grosser Reizbarkeit ihren Ausdruck findet. Dann folgt die Psychose in der Form der Manie oder Manie mit Epilepsie, sehr selten in der Form der Melancholie. Der Ausgang ist Demenz, ein organisches Hirnleiden oder der Tod, Genesung ist selten. Das traumatische Irresein ist nach Skaes Ansicht eine nach Symptomen und Verlauf wohl charakterisierte spezifische Krankheitsform. Die Unrichtigkeit dieser Ansicht haben die Beobachtungen der späteren Autoren nachgewiesen, welche ergaben, dass die Seelenstörungen nach Kopfverletzungen die allerverschiedensten Krankheitsbilder aufweisen.

Es ist das Verdienst von v. Krafft Ebing, auf Grund von Untersuchungen an einem grossen Krankenmateriale eine brauchbare Einteilung der Geistesstörungen nach Kopftrauma geschaffen zu haben. Es lassen sich drei sowohl durch Symptome als auch durch den Zeitpunkt des Ausbruchs der Psychose völlig von einander verschiedene Gruppen aufstellen:

1. Fälle, wo die Seelenstörung die alleinige meist unmittelbare Folge der Kopfverletzung ist;

2. Fälle, wo auf eine Kopfverletzung nicht sofort die Seelenstörung folgt, sondern ein Stadium prodromorum mit vorwaltenden Erscheinungen gestörter Funktion der Sensibilität und Sinnestätigkeit den Zusammenhang vermittelt, während das psychische Leben gar nicht verändert ist, oder nur Aenderungen der Stimmung, der Neigungen, des Charakters darbietet;

3. Fälle, wo eine Gehirnerschütterung nur eine Prädisposition zu psychischer Erkrankung hinterlässt, auf deren Basis sich zuweilen erst nach langer Zeit durch das Hinzukommen okkasioneller Momente eine Psychose entwickelt.

Diese Einteilung lege ich meiner Besprechung der Krankheitsformen zugrunde.

Die Fälle der ersten Gruppe, die Krafft-Ebing beobachtete, waren charakterisiert durch Angstzustände und Sinnestäuschungen, die sich direkt aus der jedesmal vorhergegangenen Gehirnerschütterung heraus sofort oder erst nach einem freien Intervall von mehreren Tagen entwickelt hatten. Daneben bestanden Störungen motorischer und sensibler Art und besonders sensorielle Hyperästhesien. Die Erscheinungen bildeten sich bald zurück und machten dem höchsten Grade der Demenz Platz. Demgegenüber konnte Wille[1]) von vier Fällen berichten, die eine weit bessere Prognose hatten. Auch symptomatisch unterschieden sie sich von denen Krafft-Ebings. Es hielt jedesmal ein schwer benommener somnolenter Zustand während der ersten zwei bis vier Wochen nach dem Unfall an, allabendlich unterbrochen durch maniakalische Anfälle mit Angstzuständen und Sinnestäuschungen, um dann in einen ruhigen, geistig frischeren überzutreten, der aber nichtsdestoweniger durch völlige Amnesie charakterisiert war. Die Erinnerung kehrte nach einigen weiteren Wochen langsam wieder, es blieben aber Erinnerungslücken, welche durch die merkwürdigsten fantastischen Erzählungen ausgefüllt wurden. Aus diesem Stadium heraus gingen drei Fälle in Genesung über, einer blieb dauernd verworren, voll von Wahnvorstellungen, die sich aus den fantastischen des früheren Stadiums herausgebildet hatten. Dieser Fall war jedoch dadurch kompliziert, dass der betreffende Kranke hereditär belastet, ein chronischer Trinker und dazu Epileptiker war. Der beschriebene Verlauf der Erkrankung schien Wille so charakteristisch, dass er sie als be-

[1]) Wille, Ueber traumatisches Irresein. 2. Wanderversamml. d. südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte. Arch. f. Psych. und Nervenkrankheiten, Band III, Seite 219.

sondere Krankheitsform, „traumatisches Irresein", anerkannt wissen wollte. Tatsächlich kamen später Fälle wie die Wille'schen häufig zur Beobachtung und gaben Veranlassung, dass diese Seelenstörung als hallucinatorisches Delirium dem primären akuten traumatischen Irresein zugrunde gelegt wurde. Es wurden aber auch viele Fälle beobachtet, welche in der von Krafft-Ebing beschriebenen Weise verliefen.

Schüle[1]) teilte daher das primäre traumatische Irresein in eine akute und subakute Form ein. Bei der akuten ist eine schwere Form, die nichts anderes ist als eine akute traumatische eiterige Meningitis mit psychischen Symptomen, von einer leichten zu trennen, die den Wille'schen Fällen entspricht. Die subakute Form ist identisch mit der von Krafft-Ebing beschriebenen Erkrankung. Die anatomische Grundlage sieht Krafft-Ebing in der Beeinträchtigung der Vitalität des Gehirns durch Erschütterungen, sowie in traumatischen Läsionen, Frakturen, Blutextravasaten, die zu entzündlichen Prozessen, besonders an den Meningen Anlass geben können. Eventuelle Besserung ist durch Resorption der Extravasate und Produkte der meningitischen Prozesse zu erklären, dem Ausgang in Demenz entspricht Atrophie der Rinde. Schüle betont die Ernährungsstörungen durch die traumatische Gefässlähmung, sowie die anämisierende, raum- und funktionsbeengende Wirkung der Exsudate. Hartmann[2]) sieht in der Psychose ein langsames Abklingen der cerebralen Funktionsstörungen auf vorwiegend intellektuellem Gebiet (primäre Demenz), andererseits die cerebrale Reaktion gegen den traumatischen Insult (primäre Tobsucht).

---

[1]) Schüle. Handbuch der Geisteskrankheiten. Ziemssens Handbuch der Pathologie und Therapie. Bd. 16.

[2]) Hartmann, Ueber Geistesstörungen nach Kopfverletzungen. Archiv f. Psych. Bd. 15. S. 98.

In neuerer Zeit wurde von Kalberlah[1]) darauf aufmerksam gemacht, dass diejenigen Fälle, bei denen die Psychose erst nach einem luciden Intervall ausbrach, also nur in mittelbarem, losem Zusammenhang mit der Kopfverletzung steht, von denen getrennt werden müssen, bei denen sich die psychische Störung direkt aus der Gehirnerschütterung heraus entwickelt hat. Bei dieser, der Kommotionspsychose sensu strictiori, können Lues, Alkohol und andere schädigende Momente nicht derartig modifizierend einwirken, wie es bei allen anderen traumatischen Psychosen möglich ist. Aus diesem Grunde ist nach Kalberlahs Ansicht bei der akuten Kommotionspsychose noch am ehesten ein einheitliches, charakteristisches Krankheitsbild zu erwarten. Bei dem von ihm beschriebenen Falle schloss sich an die Gehirnerschütterung ein Coma an, aus dem unmittelbar ein Zustand deliranter Unruhe hervorging. Die folgende Psychose war charakterisiert durch gestörtes Orientierungsvermögen bei kaum verminderter Aufmerksamkeit, retrograde Amnesie, Störung der Merkfähigkeit und Neigung zum Konfabulieren. Der Ausgang war Defektzustand mit hysterischen Zügen. In dem Bilde dieser Erkrankung erkennt Kalberlah den Korsakow'schen Symptomenkomplex Abgesehen von dem Fehlen der Sinnestäuschungen zeigt dieser Fall grosse Uebereinstimmung mit den von Wille beschriebenen Fällen, bei denen gleichfalls einem Stadium deliranter Benommenheit ein Zustand relativer Besonnenheit mit Störung des Orientierungsvermögens, amnestischen Defekten und Pseudoreminiscenzen folgte. Es handelt sich nach Kalberlah bei der akuten Kommotionspsychose um ein wohl charakterisiertes Krankheitsbild, dessen hervorstechendstes Symptom die Gedächt-

[1]) Kalberlah, Die akute Commotionspsychose, zugleich ein Beitrag zur Aetiologie des Korsakow'schen Symptomencomplexes. Archiv f. Psych. Bd. 38. S. 402.

nisstörung ist. Den leichtesten Grad der Erkrankung stellen Dämmerzustände vor, die dadurch charakterisiert sind, dass völlige Erinnerungslosigkeit für alle Vorgänge während derselben besteht, in dem schwersten Grad ist der Korsakow'sche Symptomenkomplex in seinen wesentlichen Zügen wieder zu erkennen. Zu ähnlichem Resultat kommt Reichardt[1]), der sieben Fälle von Geistesstörungen direkt aus Gehirnerschütterung heraus hat entstehen sehen. Die Psychose entwickelte sich jedesmal aus einem deliranten oder somnolenten Zustand. Neben Einsichts- und Urteilslosigkeit bestanden Störungen der Merkfähigkeit, Amnesie, die zum Teil retrograd war. Desorientiertheit und Neigung zu Konfabulationen wurde nur bei einem Teil der Fälle beobachtet. In allen Fällen war der Ausgang Besserung mit Defektzuständen.

Einen weiteren Fall von Korsakow'schem Symptomenkomplex berichtet Meyer[2]).

Aus dem auf eine schwere Hirnerschütterung folgenden somnolenten Stadium entwickelte sich direkt schwere Desorientiertheit, Störung des Gedächtnisses für die jüngste Vergangenheit, Amnesie für den Unfall, Neigung zu Pseudoremiszenzen. Nach mehreren Monaten trat Besserung ein aber nicht Wiederherstellung. Ebenfalls unter dem Bilde des Korsakow'schen Symptomenkomplexes verliefen vier Fälle, die Heilbronner[3]) ausserhalb der psychiatrischen Klinik beobachtete. Einer von den Verletzten war Potator. Alle waren zeitlich mangelhaft orientiert, das örtliche Orientierungsvermögen erwies sich nicht

[1]) Reichardt, Ueber akute Geistesstörungen nach Hirnerschütterungen. Allg. Zeitschr. f. Psych. Bd. 61. S. 524.

[2]) Meyer, Ein Fall von Korsakow'schem Symptomenkomplex nach Gehirnerschütterung. 1904. Neurol. Zentralblatt Nr. 15.

[3]) Heilbronner, Ueber Geistesstörungen in unmittelbarem Anschluss an Hirnerschütterungen. Münchner med. Wochenschrift. 1905. Jahrgang 52. Nr. 49 u. 50.

in dem Maasse gestört, wie es bei Korsakow anderen Ursprungs der Fall ist. Alle vier Fälle waren ausgezeichnet durch erhebliche Störung der Merkfähigkeit, bei dreien konnte retrograde Amnesie festgestellt werden. Konfabulationen beherrschten das Krankheitsbild. Heilbronner weist darauf hin, dass Alter und Trunk den Boden für die Erkrankung vorbereiten.

Im Anschluss daran gebe ich die wichtigsten Daten aus der Krankengeschichte eines Falles wieder, der in dem Charlottenburger Asyl für Gemütskranke zur Beobachtung kam. Der 49jährige frühere Schuhmacher, jetzige Laternenanzünder L. stammt aus einer Familie, in der Geisteskrankheiten nicht vorgekommen sind. Die Eltern waren nicht mit einander verwandt. Eine syphilitische Infektion hat nicht stattgefunden. Als Kind hat er gut gelernt und war geistig stets sehr rege. Potus zugegeben. Vor vier Jahren hatte er einen Anfall, der nach der Beschreibung als epileptischer aufgefasst werden muss, gehabt. In letzter Zeit war Patient leicht erregt, behandelte seine Frau schlecht und äusserte Eifersuchtswahnideen. Am 16. Oktober 1902 erlitt er einen Unfall, indem er von einer Leiter herabstürzte und mit dem Kopfe aufschlug. Darauf war er völlig bewusstlos und lag vier Tage ohne Besinnung im Krankenhause. Dann war er gänzlich unorientiert, erkannte seine Frau nicht mehr und führte verwirrte Reden.

Am 11. November wurde er deshalb in die Anstalt gebracht. Hier war er am ersten Tage noch völlig verwirrt. Am Tage darauf legte sich der delirante Zustand. Es gelang die Aufmerksamkeit des Patienten zu fesseln und ihn zu Antworten zu veranlassen. Dabei stellte sich heraus, dass er zeitlich und örtlich gänzlich unorientiert war. Das Gedächtnis für die frühere Vergangenheit war erheblich gestört, an den Unfall konnte er sich nur ganz unbestimmt erinnern. Die Merkfähig-

keit war derartig herabgesetzt, dass er ein ihm vorgesprochenes Wort nach wenigen Sekunden nicht mehr nachsprechen konnte. Die Stimmung war meist euphorisch, hin und wieder war er gereizt. Das Krankheitsbild beherrschten fortwährende Erinnerungstäuschungen. Patient erzählt die phantastischsten Erlebnisse. Er blieb dabei dauernd unorientiert, legte sich Mittags zu Bett in der Meinung, es sei Abend, nach dem Datum befragt, meint er, es sei April 1893, seinen gegenwärtigen Aufenthaltsort hält er für eine Kaserne. Körperlicherseits konnte nichts abnormes festgestellt werden. Allmählich trat Besserung ein. Neigung zu Konfabulation wurde nur noch hie und da beobachtet. Ende Februar war Patient zeitlich und örtlich orientiert. Bei seiner versuchsweisen Entlassung am 11. März 1903 waren neben herabgesetzter Merkfähigkeit grobe Defekte des Gedächtnisses nachweisbar. Patient wurde zu $^2/_3$ erwerbsunfähig erachtet. Im April 1905 stellte er sich wieder zur Untersuchung vor. Damals wurde erhebliche Urteilsschwäche neben grober Störung des Gedächtnisses und der Merkfähigkeit konstatiert. Körperlicherseits wich der Befund nicht vom normalen ab. Epileptische Anfälle waren nicht mehr vorgekommen.

In dem vorliegenden Falle hat sich aus einer Gehirnerschütterung heraus ein deliranter Zustand entwickelt, dem ein Stadium folgte, das die wesentlichen Erscheinungen des Korsakow'schen Symptomenkomplexes zeigte. Der Ausgang war Besserung mit Defektzuständen. Es unterscheidet sich dieser Fall von dem früher beschriebenen nur dadurch, dass hier die Erkrankung ein durch Alkohol bereits schwer geschädigtes Gehirn traf. Der Alkohol ist umsomehr als auxiliäres Moment in Betracht zu ziehen, als er auch für sich allein die Ursache für das Krankheitsbild des Korsakow'schen Symptomenkomplexes abgiebt. Es ist aber nicht angängig, den Alkohol als

eigentliche Ursache anzusehen. Die traumatische Aetiologie beweist allein die Tatsache, dass die Erkrankung sich direkt aus der Gehirnerschütterung heraus entwickelt hat.

Das geschilderte Krankheitsbild ist also mit mehr oder minder grossen Abweichungen zu erwarten in allen den Fällen, in denen sich die Seelenstörung unmittelbar an eine Gehirnerschütterung anschliesst, also als direkte Folge der Commotion anzusehen ist. Als anatomisches Substrat müssen regressive Veränderungen der nervösen Elemente der Hirnrinde angesehen werden, sei es nun, dass als deren Ursache die durch die Erschütterung erfolgte Störung der Vitalität der Zellen anzusehen ist, sei es, dass sie durch Ernährungsstörungen bedingt sind, deren Veranlassung leichte Veränderungen an dem cerebralen Gefässsystem sind. Dem entspricht auch der Ausgang in Defektzustände. Jedenfalls ist gänzliche Heilung seltener als Wille annahm, und wohl nur so zu erklären, dass nur eine sehr geringe Anzahl nervöser Elemente dem Untergange verfällt, deren Funktion von den verschont gebliebenen mit übernommen wird.

In allen anders verlaufenden Fällen des primären traumatischen Irreseins ist die Hirnerschütterung nur von untergeordneter Bedeutung. Bei ihnen stehen traumatische Laesionen und Kontusionen im Vordergrund, die zu Blutextravasaten und entzündlichen Exsudaten Veranlassung geben können, die wiederum infolge ihrer „raum- und funktionsbeengenden Wirkung“ meist zu maniakalischen Erregungszuständen führen, deren Ausgang gewöhnlich Demenz ist. Dies sind die subakut verlaufenen Fälle, wie sie Krafft-Ebing beschrieben hat.

Als sekundär traumatisches Irresein sind nach Krafft-Ebing solche Fälle zu bezeichnen, bei denen eine längere Zeit zwischen Unfall und Ausbruch der Psychose liegt, in der das psychische Leben gar nicht verändert ist, oder nur Aenderung der Stimmung, der Neigungen, des Charakters darbietet, und

zusammen mit den Erscheinungen gestörter Funktion der Sensibilität und Sinnestätigkeit den Zusammenhang zwischen Trauma und Seelenstörung vermittelt. Hierher gehören alle von Schlager beobachteten Fälle. Die Erscheinungen des Stadium prodromorum Krafft-Ebings sind die gleichen, die Schlager schon vorher beschrieben hat. Die Dauer dieses Stadiums cerebraler Reizung, wie Krafft-Ebing es bezeichnet, ist abhängig von der Ausbildung der anatomischen Veränderungen und schwankt zwischen wenigen Wochen und vielen Jahren. Das pathologisch anatomische Substrat dieser Seelenstörungen sind nach Krafft-Ebing chronisch meningitische und encephalitische Prozesse. Ein derartiger Sektionsbefund wurde allerdings häufig aufgenommen, indessen war er auch in sehr vielen Fällen des sekundär traumatischen Irreseins absolut negativ.

Folgende Erscheinungen des Prodromal-Stadiums fasst Friedmann[1]) als vasomotorischen Symptomenkomplex zusammen:

Dumpfer diffuser Kopfschmerz; Schwindel; Neigung zum Erröten und Erblassen; Intoleranz gegen Alkoholica, Strapazen und Gemütsbewegungen, sowie die Eigenschaft, auf diese Schädlichkeiten mit heftigen Anfällen von Schwindel und Kopfschmerz zu reagieren.

Intoleranz gegen Galvanisierung des Kopfes und Kompression der Carotiden am Halse.

Dieser Symptomenkomplex tritt nach Friedmann am häufigsten nach Gehirnerschütterung auf und lässt, wenn er nicht binnen wenigen Wochen verschwindet, den Schluss auf mitunter heilbare, oft aber auch deletäre Veränderungen an

[1]) Friedmann über eine besondere schwere Form von Folgezustand nach Gehirnerschütterung und über den vasomotorischen Symptomenkomplex bei derselben im Allgem. Archiv für Psych. Bd. 23, 1891, S. 151.

dem zerebralen Gefässsysteme zu. Diese Annahme wird durch die Untersuchungen Köppens[1]) bestätigt, der nach Gehirnerschütterung an den zerebralen Gefässen Erweiterung des Lumens, Verlust der Elastizität und Ausbuchtung der Wandung, sowie Kernvermehrung konstatieren konnte. Diese Veränderungen an dem zerebralen Gefässsystem werden eingeleitet durch Störungen der Innervation, die Abnormitäten der Gefässfüllung zur Folge haben. Durch die beschriebenen Gefässveränderungen werden die psychischen Schwächezustände hervorgerufen, die Werner als traumatische Cerebrasthenie bezeichnet und auf eine leichte Erschöpfbarkeit der Hirnsubstanz infolge gestörter Ernährung zurückführt, wie leichte geistige Ermüdbarkeit, Erschwerung des Denkvermögens, Abschwächung des Gedächtnisses und der Merkfähigkeit, abnorme Reizbarkeit.

Die Erscheinungen des Prodromalstadiums sind auf diese Weise unschwer zu erklären, das Vorhandensein von chronischen entzündlichen Prozessen an den Hirnhäuten und in der Hirnsubstanz selbst ist also nicht immer notwendig, was auch durch den meist negativen Sektionsbefund bestätigt wird.

Grössere Schwierigkeiten macht dem Verständnis das Auftreten der Psychose, das oft erst nach vielen Jahren erfolgt. Jedenfalls sind für ihr Zustandekommen später hinzukommende Schädlichkeiten in höherem Masse verantwortlich zu machen, als man anzunehmen geneigt war. Auxiläre Momente spielen bei dem langen Stadium prodromorum natürlich eine grosse Rolle. Das Gift der Syphilis, der Alkohol, Excesse in Baccho et in Venere, Sorgen, Freude und Kummer, unglückliche Liebe, der Kampf um das tägliche Brot, das alles sind Faktoren, die wohl imstande sind, die Widerstandsfähigkeit des Gehirns zu

[1]) Köppen über die traumatischen Veränderungen des Gehirns. Jahresversammlung des Vereins der deutschen Irrenärzte zu Hannover 1897. Allgem. Zeitschr. für Psych. & Nervenkr. Bd. 54.

schädigen und dem Ausbruch der Psychose Tür und Tor zu öffnen. Diese selbst tritt unter den verschiedensten Formen in Erscheinung. Das ist auch nicht besonders wunderbar. Wo die verschiedensten Schädlichkeiten Monate und Jahre hindurch modifizierend und variierend haben einwirken können, da kann man nicht in allen Fällen ein gleiches wohl charakterisiertes Krankheitsbild erwarten. Manische Erregungszustände wurden häufiger beobachtet als depressive, aber auch Paranoia, epileptische und hysterische Seelenstörungen traten in Erscheinung. Ein verschieden hoher Grad von Demenz fand sich nahezu in allen Fällen, ein Beweis, dass degenerative Prozesse in der Hirnrinde, als Folge der durch die Gefässveränderungen gesetzten Ernährungsstörungen den Ausgang der Erkrankung bilden. Die Demenz zeigt meistens progressiven Charakter, und je höheren Grades sie ist, um so ähnlicher wird sie der Dementia paralytica; in der Tat kamen mehrere Fälle von echten Paralysen zur Beobachtung, die sich weder in ihrem klinischen noch in ihrem Sektionsbefunde von den durch andere Ursachen entstandenen unterschieden. Genauer an dieser Stelle auf die so viel besprochene Frage von Trauma und Paralyse einzugehen, ist nicht möglich. Nach der Annahme der meisten Autoren ist die Frage so zu beantworten, dass ein Trauma zwar imstande ist, eine bereits bestehende Paralyse manifest werden zu lassen oder ihren Ausbruch und Verlauf zu beschleunigen, nicht aber für sich allein den paralytischen Prozess hervorrufen kann. Man müsste dann also annehmen, dass in den obengenannten Fällen eine syphilitische Erkrankung vorherging, die nur nicht zur Kenntnis gelangt ist. Mit absoluter Sicherheit kann die Frage „Trauma und Paralyse“ noch nicht beantwortet werden. Die Prognose des sekundären traumatischen Irreseins ist, wie aus dem Vorstehenden hervorgeht, ungünstig zu stellen, der Ausgang ist Demenz.

Bei der dritten Gruppe des traumatischen Irreseins wird nach Krafft-Ebing durch die Kopfverletzung nur eine Disposition gesetzt, auf Grund deren occasionelle Momente eine Geistesstörung hervorrufen können. Zu dieser Gruppe hat Krafft-Ebing 9 Fälle gerechnet, bei denen einer Gehirnerschütterung Erscheinungen folgten, wie sie als vasomotorischer Symptomenkomplex und traumatische Cerebrasthenie vorhin geschildert wurden. Nach einem verschieden langen Zeitraum trat die Psychose auf, unmittelbar hervorgerufen durch Gemütserregungen, Alkoholexzesse, grosse Hitze und andere Momente, die eine Fluxion zum Centralorgan zur Folge haben. Sie dokumentierte sich bald als manischer Erregungszustand, bald als melancholische Depression, der Ausgang war Demenz. Guder macht mit Recht darauf aufmerksam, dass diese Fälle sich von denen der zweiten Gruppe so wenig unterscheiden, dass man sie eben so gut als zu dieser gehörig betrachten kann. Ich halte nichtsdestoweniger die Aufstellung einer dritten Gruppe des traumatischen Irreseins aus praktischen Rücksichten für dringlich geboten. Zu dieser müssen solche Fälle gerechnet werden, in denen das Trauma die Disposition zu psychischer Erkrankung gesetzt, somit der Einwirkung anderer Schädlichkeiten, wie Syphilis, Alkohol, Gemütserregungen usw. gewissermassen den Boden geebnet hat. Während also letztere Faktoren in Fällen der II. Gruppe nur auxiliäre Bedeutung haben, ist ihnen in solchen der III. Gruppe ursächliche Bedeutung zuzusprechen, während das Trauma nur als disponierendes Moment in Betracht kommt. In die Praxis übersetzt: die Frage der Berufsgenossenschaften, ob der Unfall bei der bestehenden Erkrankung eine wesentliche Rolle spielt, ist in Fällen der zweiten Gruppe zu bejahen, in solchen der dritten zu verneinen. Es würden somit Patienten, deren Erkrankung in letztere Gruppe gehört, der Unfallsrente verlustig

gehen. Von praktischen Gesichtspunkten aus sind also gemäss den Bestimmungen der Unfallsgesetzgebung solche Psychosen nicht als traumatische zu bezeichnen, nichtsdestoweniger lässt sich auch für sie die Bezeichnung „traumatische Psychose" rechtfertigen, da ein Zusammenhang zwischen Trauma und Psychose unverkennbar ist, wenn auch ersterem nicht wesentliche Bedeutung zugesprochen werden kann.

Es sind natürlich nicht alle Fälle hierher zu rechnen, bei denen in der Anamnese eine Kopfverletzung vermerkt ist. Die Disposition, die durch dieselbe gesetzt wurde, muss sich klinisch bemerkbar machen. Es geschieht dies durch Erscheinungen, wie sie auch das Prodromalstadium des sekundär traumatischen Irreseins charakterisieren. Zur Unterscheidung von letzterem wird man die Schwere dieser Erscheinungen in Berücksichtigung ziehen. Sind diese nur leichterer Art, sind aber die später einwirkenden Schädlichkeiten schwerwiegende, so ist grosse Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass der Fall in die III. Gruppe gehört. Die sichere Diagnosenstellung ist indessen nur möglich unter Berücksichtigung und sorgfältiger gegenseitiger Abschätzung aller in Betracht kommender Momente.

Zur Erläuterung des Gesagten gebe ich die wichtigsten Daten aus der Krankengeschichte eines Falles, den ich als in die dritte Gruppe des traumatischen Irreseins gehörig betrachte.

Der 46jährige Patient F. stammt aus einer Familie, in der Geisteskrankheiten nie vorgekommen sind. Ueber Trunksucht der Eltern konnte nichts ermittelt werden. Patient hat auf der Schule gut gelernt, sich später als Soldat, dann als Pferdebahnschaffner nichts zu schulden kommen lassen. Seit 1890 ist er Heizer und hat nur einmal als solcher die Stellung gewechselt. Syphilitische Infektion negiert.

Alkohol hat er angeblich stets mässig zu sich genommen. Pat. ist verheiratet und hat 2 gesunde Kinder.

Im Jahre 1900 fiel ihm ein schwerer Balken auf den Kopf. Er brach bewusstlos zusammen und erlangte erst nach mehreren Stunden wieder die Besinnung. Darauf musste er 14 Tage lang das Bett hüten. Nun konnte er seine Arbeit nicht mehr in gewohnter Weise verrichten. Er hatte ständig starke Kopfschmerzen, Schwindel, Flimmern vor den Augen, musste öfters deshalb die Arbeit unterbrechen und trank dann wohl etwas mehr als gewöhnlich, konnte aber gar nichts mehr vertragen. Nach 2 Glas Bier war er völlig betrunken. Im Januar 1905 wurde er aus seiner Stellung entlassen, wurde dann Gelegenheitsarbeiter. Seine Fähigkeit zu arbeiten nahm immer mehr ab, das Gedächtnis wurde schlechter, schliesslich fing er an irre zu reden, konnte seine Wohnung nicht mehr finden, und wurde daher im September 1905 in die Anstalt gebracht.

Hier wurde folgender Befund aufgenommen. Der kräftig gebaute Patient befindet sich in etwas reduziertem Ernährungszustand. Es besteht starker Tremor linguae et manuum. Im übrigen körperlicherseits nichts besonderes. Er ist örtlich und zeitlich unorientiert, weiss nicht, wo er sich befindet, wie alt er ist, welches Datum wir haben. Die Erinnerung an die jüngsten Ereignisse ist höchst mangelhaft. Die Merkfähigkeit ist stark herabgesetzt.

Wieviel ist 3 mal 3? Antwort: 6.

Nein, 9.

Wieviel also? Antwort: 9.

Wie heissen Sie? Patient nennt seinen Namen.

Wieviel ist 3 mal 3? Antwort: 6.

Fünfstellige Zahlen werden falsch nachgesprochen. Einfache geographische und geschichtliche Fragen werden falsch beantwortet. Die Stimmung ist heiter.

Am nächsten Tage ist Pat. der Ansicht, er befinde sich zu einer Uebung in der Kaserne, redet den Arzt mit Leutnant an, die Wärter hält er für Unteroffiziere. Neigung zu Confabulationen wurde in der Folgezeit häufig vermerkt. Patient erzählt von Besuchen bei seiner Frau in Berlin usw. Die Stimmung ist andauernd heiter.

Das Krankheitsbild hat sich bis heute, also während 6 Monaten, im wesentlichen unverändert erhalten, eine geringe Besserung des zeitlichen Orientierungsvermögens ist nicht zu verkennen.

Bei dieser Erkrankung, in deren Erscheinungen der Korsakow'sche Symptomenkomplex unschwer zu erkennen ist, spielt das stattgehabte Kopftrauma entschieden eine Rolle, wenn auch als das eigentliche ätiologische Moment der Alkoholgenuss angesprochen werden muss. Dem Unfall waren Erscheinungen des vasomotorischen Symptomenkomplexes und der traumatischen Cerebrasthenie gefolgt, was als Zeichen dafür angesehen werden muss, dass das Trauma resp. die stattgehabte Commotion eine Disposition zu psychischer Erkrankung hinterlassen hat. Von besonderer Wichtigkeit ist das infolge des Unfalls aufgetretene Symptom der Alkoholintoleranz, welches bewirkte, dass auch geringe Mengen Alkohol ihren schädigenden Einfluss ausüben konnten, also gewiss als disponierendes Moment in Betracht kommt.

Der Korsakow'sche Symptomenkomplex mit der Aetiologie Alkohol unterscheidet sich von der akuten Commotionspsychose dadurch, dass ihm bereits Zerfall der nervösen Elemente der Hirnrinde zugrunde liegt, wie durch viele Untersuchungen nachgewiesen wurde, während es sich bei der letzteren zunächst nur um Funktionsstörungen infolge Abnormitäten des Stoffwechsels handeln kann. Da diese aber ebenfalls zu regressiven Veränderungen Anlass geben, so glaube ich, hierin eine Be-

stätigung der Annahme zu sehen, dass eine Gehirnerschütterung als disponierendes Moment speziell für den Korsakow'schen Symptomenkomplex mit der Aetiologie Alkohol sehr in Frage kommt.

Umgekehrt kann demnach eine Gehirnerschütterung bei einem Alkoholisten zur Auslösung des Korsakow'schen Symptomenkomplexes Veranlassung geben. Schon früher wurde von Fürstner[1]) darauf aufmerksam gemacht, dass die Ähnlichkeit zwischen den klinischen Konsequenzen des akuten und des chronischen Traumas, nämlich des Alkohols, oft so frappant ist, dass sie unmöglich übersehen werden kann. Eingehendere Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Alkohol und Kopftrauma in ihrer Einwirkung auf das Gehirn wären von grossem theoretischen und praktischen Interesse.

Nachdem ich in dem Vorstehenden die Bedeutung der Kopfverletzung als disponierendes Moment berührt habe, will ich jetzt kurz die Frage besprechen, in wieweit andere Faktoren als zu traumatischer Seelenstörung disponierend in Betracht kommen. Der Alkohol wurde bereits genannt. Bei dieser Gelegenheit will ich nur noch erwähnen, dass die traumatische Epilepsie ganz besonders häufig bei Potatoren auftritt, dass also auch bei dieser Erkrankung dem Alkohol eine disponierende Rolle zugesprochen werden muss.

Als prädisponierend zu traumatischer Geisteskrankheit kommen ausserdem die verschiedensten Faktoren in Betracht.

Max Edel[2]) macht darauf aufmerksam, dass sich unter den chronischen Psychosen nach Unfällen nur wenige Fälle

[1]) Fürstner, Kopfverletzungen und Psychosen. Jahresversamml. d. Vereins deutscher Irrenärzte zu Frankfurt a. M. Zeitschr. f. Psych. u. gerichtl. Med. Bd. 38.

[2]) Max Edel, Ueber Unfalls-Psychosen. Jahresversamml. der deutsch. Irrenärzte zu Berlin. Psych. Wochenschrift, Jahrgang 1901. Nr. 15—17.

finden, die sich auf vorher nicht belastetem und durchaus gesundem Boden entwickeln. Disponiert zu psychischer Erkrankung nach Kopftraumen sind alle erblich Belasteten, alle die, bei denen eine geistige Abnormität irgend welcher Art besteht, und endlich alle die, bei denen Schädlichkeiten eingewirkt haben, die an und für sich als ursächliche Momente für das Entstehen von Geisteskrankheiten in Betracht kommen. Diese sind sowohl solche, die nur auf die Psyche einwirken, wie Gemütserregungen aller Art, als auch besonders solche, die bekanntermassen organische Veränderungen im Gehirn veranlassen können, also Gifte, chemische sowohl wie Bakteriengifte. Von den letzteren ist das Gift der Syphilis das bei weitem häufigste. Der Einfluss des Lebensalters wurde schon erwähnt. Die mit dem Alter steigende Disposition erklärt sich durch die Abnahme der Widerstandsfähigkeit des Gehirns infolge der grösseren Anzahl schädigender Momente, die ihren Einfluss auszuüben Gelegenheit hatten. Eine Ausnahme macht das Kindesalter, worüber bereits gesprochen wurde. Die erhöhte Disposition des höheren Lebensalters ist ganz besonders auch auf die Arteriosklerose zurückzuführen Es ist leicht einzusehen, dass durch eine Gehirnerschütterung, die, wie oben ausgeführt, für sich allein schon deletäre Veränderungen an dem zerebralen Gefässsystem machen kann, eine bestehende Arteriosklerose wesentlich verschlimmert wird.

Ich gebe im folgenden die Krankengeschichte eines Falles wieder, bei welchem nach einer Kopfverletzung das Krankheitsbild der arteriosklerotischen Demenz in Erscheinung trat.

Der 67jährige Patient J. stammt aus einer Familie, in der Geisteskrankheiten nicht vorgekommen sind. Er war stets gesund, ein tüchtiger Geschäftsmann, von jeher aber etwas schrullenhaft. Das Gedächtnis hatte in den letzten Jahren etwas abgenommen, nichtsdestoweniger war er geistig sehr rege,

bis er vor zwei Jahren einen Unfall erlitt, indem er beim Passieren des Fahrdamms von der Elektrischen Strassenbahn gefasst und zu Boden geschleudert wurde, sodass er mit dem Kopf auf das Pflaster auffiel. Er erhob sich sofort wieder und äusserte: „Gott sei Dank, das ist ja noch gut abgegangen.“ Er ging nach Hause, klagte nur über Kopfschmerz. Erst mehrere Stunden später stellte sich Benommenheit und Bewusstlosigkeit ein, die zwei Tage anhielt. Als er wieder zur Besinnung kam, konnte er weder sprechen, noch lesen und schreiben. Die Sprachstörung besserte sich bis zu einem gewissen Grad. Statt dessen machte sich von Tag zu Tag ein höherer Grad von Gedächtnisschwäche bemerkbar. Das Verhalten wurde immer stumpfer, das Verständnis für die Ereignisse um ihn herum nahm ab, häufig war er gereizt, hin und wieder deprimiert, weinte oft ohne jeden Anlass. Schliesslich musste er der Anstalt überwiesen werden, da er sich durchaus nicht mehr zurechtfinden konnte.

Hier wurde am 10. September 1905 folgender Befund aufgenommen: Kleiner, schmächtiger Mann mit Alterserscheinungen (Gerontoxon). Die inneren Organe sind ohne pathologischen Befund. Die peripheren Arterien sind verhärtet und zeigen geschlängelten Verlauf. Die rechte Pupille ist etwas weiter als die linke, beide reagieren etwas träge auf Lichteinfall, prompt auf Convergenz. Die Patellarreflexe sind in normaler Stärke auslösbar.

Psychisch besteht erhebliche Urteilsschwäche, Störung des Gedächtnisses für die jüngere Vergangenheit, während er sich an frühere Ereignisse erinnern kann. Oertlich ist er orientiert, zeitlich nicht. Es besteht Euphorie. Er erfasst die Situation nicht, glaubt, die Anstalt jeden Augenblick wieder verlassen zu können. Ueber die Tagesereignisse ist er nicht orientiert.

Er kann weder lesen noch schreiben, findet auch häufig nicht den richtigen Ausdruck.

Weiterhin trat stets zunehmende geistige Schwäche in den Vordergrund des Krankheitsbildes. Er spricht spontan wenig; dabei gebraucht er stets die gleichen Ausdrücke. Häufiger Wechsel zwischen euphorischer und gereizter oder weinerlicher Gemütsstimmung. Der Schlaf ist unruhig.

Befund am 26. Januar 1906.

Intelligenzprüfung.

Patient nennt seinen Namen.

Nach seiner Wohnung befragt, gibt er die an, die er vor Jahren inne hatte. Darauf aufmerksam gemacht, dass er inzwischen umgezogen sei, meint er: „Ja, das kann sein. Das weiss ich nicht mehr so genau, wie man das eben vergisst. Wenn man es gerade wissen möchte, weiss man es nicht mehr."

Oertlich ist er orientiert.

Zeitlich: Datum? Antwort: Etwa Dezember. Jahr? Antwort: Das habe ich momentan vergessen.

Die Wochentage und Monate, sowie die Jahreszeiten werden von vorwärts richtig, in umgekehrter Reihenfolge falsch hergesagt.

Rechnen:

3×5 ? „15"
9×7 ? „63"
8×9 ? „62"
15+17 ? „30"
$^1/_2+^1/_3$? „$^2/_3$"

Wieviel Tage hat das Jahr? „Wieviel meinen Sie wohl? So im allgemeinen. Nun, das weiss man ja."

Was ist Berlin? „Bedeutender Ort."

Wieviel Einwohner? „40 bis 50000."

Gibt es noch grössere Städte? „Ja.“

Welche? „London.“

Wieviel Einwohner hat London? Etwa 100 Millionen? „Ja ungefähr. Kann auch etwas mehr sein, 200 Millionen, so was.“

Von den Flüssen Deutschlands kennt er nur den Rhein. Wohin die Flüsse fliessen, kann er nicht angeben.

Geschichtliche Fragen werden durchweg falsch oder nicht beantwortet.

Unterschiedsfragen:

Patient antwortet auch hier mit seinem gewöhnlichen dementen Gefasel. Es gelingt aber auf folgende Weise, ihn auf die richtige Antwort zu bringen:

Kind und Zwerg.

Ist ein Kind gross? „Nein, klein.“

Und ein Zwerg? „Auch klein.“

Bleibt das Kind klein? „Nein, das Kind wächst, ach so! Und der Zwerg wächst nicht, so meinen Sie.“

Sprechen:

Spontan sprechen: Patient spricht spontan sehr viel, aber immer dasselbe: „Mir geht's gut! Wie geht's Ihnen? Ich möchte nur raus. Das muss doch mal kommen. Jetzt ist die Zeit, jetzt muss ich raus u. s. f.“

Eine motorische Störung der Sprache ist nicht vorhanden.

Nachsprechen: ungestört.

Reihensprechen: Zählen kann er gut, in umgekehrter Reihenfolge schlecht.

Melodien werden ziemlich richtig gesungen. Patient trägt einige Lieder mit langem Text richtig vor.

Fragen: Diese werden zwar sinngemäss, aber meist unrichtig beantwortet.

Womit fegt man die Stube? „Mit dem Lumpen.“

Wer zieht in den Krieg? „Leute, die dazu da sind, die damit beauftragt werden.“

Wer zieht den Wagen? „Den Wagen ziehen Menschen, die dazu da sind.“

Wer baut die Häuser? „Der, der dazu da ist, der Baumeister.“

Erkennen von Gegenständen:

Vom Gesicht aus: Gegenstände des täglichen Gebrauchs, wie Uhr, Schlüssel, Notizbuch, Bleifeder werden erkannt, und auch ihre Bestimmung wird richtig angegeben. Schwierigeren Anforderungen ist er nicht gewachsen. Ein Bild erkennt er als solches, ist aber nicht imstande, den Gegenstand der Darstellung richtig anzugeben. In einem Hirschen sieht er einen Ochsen; auf das Geweih aufmerksam gemacht, kommt er schliesslich darauf, dass es ein Hirsch ist.

Vom Gehör aus: Klirren von Schlüsseln wird richtig erkannt.

Wer macht Kikeriki? „Der Hahn.“

Wau, wau? „Das Pferd. Die Kuh kann auch so machen.“

Muh, muh? „Machen die Kälber oder wie sie heissen.“

Vom Gefühl aus: Schlüssel, Geldstücke, Ringe, Messer, Bleifeder, die dem Patienten in die Hand gegeben werden, werden richtig erkannt. Dagegen glaubt er in einem Fünfmarkstück ein Dreimarkstück, in einem Zehnmarkstück ein Zwanzigmarkstück zu erkennen.

Vom Geschmack aus: Salz und Zucker werden an ihrem Geschmack erkannt Essig und Chinin werden als sauer

bezeichnet. Sauer und bitter ist nach der Ansicht des Patienten dasselbe.

Farben werden durchweg nicht erkannt.

Patient bezeichnet jede Farbe als gelb. Er ist aber imstande, andere Farben aufzuzählen.

Ob eine Schrift mit Tinte oder Bleifeder ausgeführt ist, kann er nicht erkennen.

Aufforderungen:

Einzelne Aufforderungen werden befolgt. Nicken, Anklopfen, Beten, Händeklatschen, Streichholzanstecken und -ausblasen, Auf- und Zuschliessen der Türe wird richtig ausgeführt. Dagegen fletscht er die Zähne auf die Aufforderung, die Zunge zu zeigen, reisst die Augen weit auf, wenn er sie schliessen soll.

Lesen:

Lesen von Buchstaben und Worten ist ganz unmöglich. Patient hält jeden Buchstaben für ein E oder ein J. Auch Zählen werden nicht erkannt.

Schreiben:

Patient schreibt seinen Namen richtig und glatt. Im übrigen kann er weder spontan, noch nach Diktat schreiben. Statt des Wortes, das man ihm aufgibt, schreibt er perseverierend seinen Namen, anstatt des Buchstabens immer L und M. Die Bedeutung dieser Buchstaben kennt er aber nicht, hat nur noch die Erinnerung, dass es Buchstaben sind. Er buchstabiert seinen Vornamen Hermann richtig, schreibt ihn aber gleichzeitig folgendermassen nieder:

L M M L M M M

Fordert man ihn aber auf, seinen Vornamen zu schreiben, ohne ihn zu buchstabieren, dann schreibt er ihn glatt und richtig.

Zeichnen:

Patient kann weder spontan ein Viereck oder einen Kreis zeichnen, noch kann er diese Figuren nachzeichnen. Er ist auch nicht imstande, sie in ihrer Bedeutung zu erkennen, antwortet auf Befragen, dass das Viereck rund sei; der Kreis sei auch rund, könne aber auch eckig sein.

In dem Befinden des Patienten ist bis heute keine wesentliche Aenderung eingetreten.

In dem vorliegenden Falle schloss sich die Erkrankung, in deren Erscheinungen wir das Krankheitsbild der arteriosklerotischen Demenz erkennen, unmittelbar an eine Kopfverletzung an, welche einige Stunden später infolge Aenderung der Druckverhältnisse im Schädelinneren Blutungen aus den Hirngefässen zur Folge hatte. Die Ausfallserscheinungen sind bedingt durch viele kleine Erweichungsherde, die infolge der erwähnten Blutungen entstanden sind. Gegen einen einzigen grossen Erweichungsherd spricht das Fehlen von körperlichen Lähmungserscheinungen, sowie die eigentümliche Störung des Sprach- und Auffassungsvermögens. Die Aphasie ist nämlich weder eine corticale noch eine subcorticale motorische oder sensorische im Sinne Wernickes, da das Nachsprechen erhalten ist. Wäre sie eine transcorticale motorische, so müsste das Auffassungsvermögen ungestört sein, wäre sie eine transcorticale sensorische, so müsste das Sprachverständnis gänzlich aufgehoben, die spontane Sprache völlig erhalten sein. Dies alles trifft aber nicht zu; gleichzeitig deutet die bestehende Alexie und Agraphie darauf hin, dass es sich um einen diffusen Prozess handeln muss. Die Unfähigkeit, Fragen zu beantworten, obwohl die Erinnerungsbilder der betreffenden Worte erhalten sind, spricht dafür, dass dieser Prozess hauptsächlich das Bereich der Asso-

ciationsbahnen betrifft. Reich[1]) hat einen ähnlichen Fall veröffentlicht, und mit Rücksicht darauf, dass das λέγειν, das Sammeln der Erinnerungsbilder fehlt, diese Form der Aphasie und Asymbolie als alogische Aphasie und Asymbolie bezeichnet.

Wichtiger als diese Ausfallserscheinungen für die Beziehung der Erkrankung zu der Kopfverletzung ist die seit dem Unfall progressiv zunehmende Demenz. Diese weist darauf hin, dass sich bereits degenerative Veränderungen im Gehirn, wie sie für das Krankheitsbild der arteriosklerotischen Demenz als charakteristisch angenommen werden, ausgebildet haben. Ob die Kopfverletzung nun in der Weise eingewirkt hat, dass sie die Arteriosklerose verschlimmerte und durch diese dann erst die regressiven Veränderungen hervorgerufen wurden, oder ob sie einen vielleicht schon vorhandenen sklerotischen Prozess in der Hirnrinde erst progredient gemacht hat, ist mit Sicherheit nicht zu entscheiden. Vielleicht kommen beide Momente in Betracht.

Der beschriebene Fall zeigt jedenfalls, dass eine Kopfverletzung als auslösendes oder verschlimmerndes Moment für das Krankheitsbild der arteriosklerotischen Demenz anzusehen ist.

Ich komme nun zu der Frage, in wieweit es möglich ist, aus klinischen Erscheinungen die Diagnose auf traumatischen Ursprung des Leidens zu stellen. Am ehesten ist dies noch möglich bei der akuten Kommotionspsychose, die, wie erwähnt, unter dem Bilde des Korsakow'schen Symptomenkomplexes verläuft. Auch bei ihr ist natürlich die Diagnose nur unter Zuhülfenahme der Anamnese zu stellen. Grosse Schwierigkeiten macht der Beurteilung das sekundär traumatische Irresein, das so verschiedenartige Krankheitsformen aufweist, und bei dem das Trauma oft Jahre zurück liegt. Gibt es nun einen ein-

[1]) Reich, Ein Fall von alogischer Aphasie und Asymbolie. Allg. Zeitschr. f. Psych. u. psych.-gerichtl. Med. Jahrgang 1905, S. 825.

heitlichen traumatischen Symptomenkomplex, das heisst Erscheinungen, welche allen Fällen von traumatischen Psychosen gemeinsam und für diese spezifisch sind?

Die Erscheinungen gestörter Gefässinnervation und die traumatische Cerebrasthenie sind allerdings für das Prodromalstadium des sekundär traumatischen Irreseins charakteristisch, genügen aber nicht für die Diagnose, da sie sich auch bei Neurasthenikern aller Art vorfinden. Kaplan[1]) machte auf die Abnormitäten der Affektbetonung aufmerksam. Bei der grossen Mehrzahl der Fälle herrscht häufiger Wechsel zwischen depressiver und expansiver Gemütsstimmung. Ganz besonders oft sieht man dabei die sogenannte explosive Diathese, das heisst die Eigenschaft, auf die geringfügigsten Ursachen mit heftigen Zornausbrüchen zu reagieren, wogegen Reize, die sonst eine Wirkung ausüben, wirkungslos vorübergehen. Diese Erscheinung fasst Kaplan als traumatische Degeneration zusammen, da sie sich bei Degenerierten im allgemeinen finden, und also ausserdem auf hereditärer, alkoholischer und epileptischer Grundlage entstehen. Sie sind für die Beurteilung von grosser Wichtigkeit, haben aber für das traumatische Irresein, wie gesagt, nichts Spezifisches.

Weber[2]) fand in vielen Fällen, bei denen es sich übrigens nicht allein um Verletzungen des Kopfes handelte, die Symptome der traurigen Verstimmung mit Angstzuständen und motorischer sowie associativer Hemmung. Von ihnen gilt das gleiche wie von den vorher genannten Symptomenkomplexen.

Alle diese Erscheinungen sind wohl für die Beurteilung von Wichtigkeit, für sich allein sind sie absolut wertlos.

---

[1]) Kaplan, Kopftrauma und Psychosen. Allg. Zeitschr. f. Psych. u. Nerv. Krankh. Bd. 56, S. 292.

[2]) Weber, Ueber post-traumatische Psychosen. Deutsche med. Wochenschr. 1905. 31. Jg. No. 30.

Ich hebe daher bezüglich der Diagnose folgendes hervor: Die subakuten und chronischen Psychosen nach Kopfverletzungen zeigen in ihrem Verlauf weder ein einheitliches Krankheitsbild, noch gibt es einen einheitlichen Symptomenkomplex, der allen Formen gemeinsam oder für die traumatische Aetiologie allein charakteristisch wäre. Die Diagnose kann also nur unter Berücksichtigung aller inbetracht kommender Momente gestellt werden.

Zum Schlusse soll noch eine besondere Form des traumatischen Irreseins berücksichtigt werden, die mit den Erkrankungen, über die die vorliegende Arbeit handelt, nicht das geringste zu tun hat, da ihre Grundlage nicht in durch das Trauma gesetzten körperlichen Störungen zu suchen ist, sondern rein psychisch erklärt werden muss, daher auch nicht nur nach Kopfverletzungen, sondern nach Unfällen im allgemeinen auftritt. Es sind das die genugsam bekannten Fälle, die zunächst als traumatische Neurosen gedeutet werden müssen, aber wegen der Beimengung von hypochondrischen und hysterischen Zügen erkennen lassen, dass bereits der Kern einer Psychose in ihnen steckt. Der Unfall, seine Folgen und der Kampf um die Rente, das sind die einzigen Gedanken, die solche Patienten noch beschäftigen. Die Beschränkung des Gedankenkreises auf diesen einen Punkt, die Beeinträchtigungsideen, weil ihnen nicht die Vollrente gewährt wurde, das fortwährende Querulieren um die Rente, das sind Erscheinungen, welche dieser Form des traumatischen Irreseins spezifisch sind. Daneben finden sich hier besonders häufig die von Weber gefundenen Symptome der traurigen Verstimmung mit motorischer und associativer Hemmung, und die explosive Diathese. Die Kranken sitzen oft stundenlang mit tief deprimierten Gesichtsausdruck an einem Platze, ohne eine Lebensäusserung von sich zu geben, nur von

dem einen Gedanken erfüllt, schwer leidend und gänzlich arbeitsunfähig zu sein. Richtet man Fragen an sie, die nicht auf den Unfall Bezug haben, dann ist die associative Hemmung so auffallend, dass man bei dem völligen Mangel objektiver Krankheitszeichen oft nur zu sehr geneigt ist, Simulation anzunehmen, während das Bestreben, das in der Tat besteht, einen möglichst schwer leidenden Eindruck zu machen, meistens unabhängig vom Willen nur durch eine gewisse Auto-Suggestion zu erklären ist.

Der Verlauf und Ausgang dieser Erkrankung ist nur zu oft davon abhängig, ob die Patienten die Vollrente erhalten oder nicht. Im letzteren Falle verschlimmert sich das Krankheitsbild von Tag zu Tag, tiefste Depression mit Selbstmordgedanken auf der einen, hochgradige Erregtheit, die sich zu förmlichen Tobsuchtsanfällen steigern kann, auf der anderen Seite. Mehr und mehr treten paranoide Züge in den Vordergrund. Die Patienten wittern ein Komplot, das zwischen sämtlichen Aerzten geschmiedet ist, und das darauf hinausgeht, ihnen ihr gutes Recht auf die Vollrente nicht zuzugestehen. Beeinträchtigungs- und Verfolgungsideen nehmen fernerhin so überhand, dass diese Patienten schliesslich dauernder Anstaltsbehandlung bedürfen. Solche Fälle sind in der Literatur häufig beschrieben, und die Aktenstösse der Berufsgenossenschaften legen ein beredtes Zeugnis ab von der Häufigkeit dieser Form des traumatischen Irreseins, das sich wohl selten auf psychisch normalem Boden entwickelt, sondern mit besonderer Vorliebe die ungezählten Scharen der von Haus aus Minderwertigen und Schwachsinnigen ergreift.

Für die freundliche Ueberlassung des Materials sage ich meinem hochverehrten früheren Chef, Herrn Sanitätsrat Dr. Edel, sowie Herrn Dr. Max Edel für die liebenswürdige Unterstützung bei Abfassung der Arbeit auch an dieser Stelle meinen besten Dank.

Literatur.

Apelt, Arteriosklerose und Commotio cerebri. Aerztliche Sachverst.-Zeitung 1902, No. 18, S. 248.

Edel, Max, Ueber Unfallpsychosen. Psychiatrische Wochenschrift, Jahrgang 1901, No. 15—17.

— Betriebsunfall und Gefässerkrankung. Aerztl. Sachverständ.-Zeitung 1900, No. 8, S. 153.

— Ueber Versorgung des verletzten und invalide gewordenen Irren-Wartpersonals. Zeitschr. f. Psychiatrie u. Nerv.-Krank., Band 53, Seite 1.

Friedmann, Ueber eine besondere schwere Form von Folgezustand nach Gehirnerschütterung und über den vasomotorischen Symptomenkomplex bei derselben im allgemeinen Archiv f. Psychiatrie, Band 23, Seite 151.

Fürstner, Kopfverletzungen und Psychosen. Zeitschr. f. Psychiatrie und psych.-gerichtl. Medizin, Bd. 38.

Guder, Die Geistesstörungen nach Kopfverletzungen unter besonderer Berücksichtigung ihrer gerichtsärztlichen Beurteilung. Jena, Verlag v. Gustav Fischer, 1886.

Hartmann, Ueber Geistesstörung nach Kopfverletzungen. Archiv für Psych., Band 15, Seite 98.

Heilbronner, Ueber Geistesstörungen in unmittelbarem Anschluss an Hirnerschütterungen. Münchener med. Wochenschrift, 1905, No. 49 u. 50. Jg. 52.

Kalberlah, Die akute Commotionspsychose, zugleich ein Beitrag zur Aetiologie des Korsakow'schen Symptomenkomplexes. Archiv f. Psych., Band 38, Seite 402.

Kaplan, Kopftrauma und Psychosen. Allg. Zeitschr. f. Psych., Band 56, Seite 292.

Köppen, Ueber die traumatischen Veränderungen des Gehirns, Zeitschr. f. Psych. und Nerv.-Krankh., Band 54.

v. Krafft-Ebing, Handbuch der Psychiatrie.

— Ueber die durch Gehirnerschütterungen u. Kopfverletzungen hervorgerufenen psychischen Krankheiten. Erlangen, 1868.

Meyer, Ueber einen Fall von Korsakow'schem Symptomenkomplex nach Gehirnerschütterung. Neurolog. Zentralblatt, 1904, No. 15.

Reich, Ein Fall von alogischer Aphasie und Asymbolie. Allg. Zeitschr. f. Psych. u. psych.-gerichtl. Med., 1905, S. 825.

Reichardt, Ueber akute Geistesstörung nach Hirnerschütterung. Allg. Zeitschr. f. Psych., Band 61, Seite 524.

Schlager, Die infolge von Hirnerschütterung sich entwickelnden psychischen Störungen. Zeitschr. der Aerzte zu Wien, 1857, VII u. VIII.

Schüle, Handbuch der Geisteskrankheiten.

Stolper, Die Geisteskrankheiten infolge von Kopfverletzungen. Vierteljahresschrift f. gerichtl. Med. u. öffentl. San.-Wesen, III. Folge, 1897, Band 13, Seite 1.

Wagner v. Jauregg, Einiges über erbliche Belastung. Wiener klin. Wochenschr, 19. Jahrg., 1906, No. 1.

Weber, Ueber posttraumatische Psychosen. Deutsche med. Wochenschr., 31. Jahrg., 1905, No. 30, Seite 1183.

Werner, Ueber die Geisteskrankheiten nach Kopfverletzungen. Vierteljahresschrift f. gerichtl. Med. u. öffentl. San.-Wesen, III. Folge, Band 23, 1902, Seite 151.

Wille, Ueber traumatisches Irresein. Archiv f. Psychiatrie, Bd. 8, S. 219.

Lebenslauf.

Bruno Saaler wurde geboren am 7. Mai 1883 zu Frankfurt am Main. Von Ostern 1889 bis Ostern 1895 besuchte er das Realgymnasium Wöhlerschule, von Ostern 1895 bis Ostern 1901 das Lessing-Gymnasium seiner Vaterstadt. Nachdem er hier das Zeugnis der Reife erhalten hatte, widmete er sich dem Studium der Medizin. Die ersten sieben Semester brachte er an der Universität München zu, wo er im Frühjahr 1903 die ärztliche Vorprüfung bestanden hat. Im achten Semester studierte er in Berlin, im neunten in Marburg.

Während seiner Studienzeit war er als Coassistent tätig an der medizinischen Klinik des Herrn Geheimrat von Bauer in München, an der Kinderpoliklinik des Herrn Prof. Seitz (Reisingerianum) in München und im Deutschen Hospital zu London. Die ärztliche Staatsprüfung vollendete er am 20. Dezember 1905 in Marburg, worauf er unter Befreiung von der Ableistung des praktischen Jahres die Approbation als Arzt erhielt. Vom 1. Januar 1906 bis Ende Februar 1906 war er in der Heilanstalt für Nerven- und Gemütskranke zu Charlottenburg (Sanitätsrat Dr. Edel) als Volontärassistent tätig. Seit Ende Februar befindet er sich als Assistenzarzt in der Privat-Heilanstalt für Nerven- und Gemütskranke „Berolinum“ zu Lankwitz bei Berlin (DDr. Fränkel, Oliven).